Eureka 6.26 Irish 14/5/10 13:34 Page 1

Mollaí Cúl

Irish Independent

eureka

Maidhc Reascóp

Buaiteoir 2005 – Gradam Domhanda an Léitheora Óig – Cumann Domhanda na Nuachtán (WAN)

Imleabhar 6, Eagrán 26
26 Bealtaine 2010

The Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

Bithéagsúlacht

Déan liosta de na sórtanna éagsúla rudaí beo a bhfuil eolas agat orthu. Ná déan dearmad **fungais** agus **baictéir** a chur san áireamh, chomh maith le hainmhithe agus plandaí. An bhfuil mórán rudaí éagsúla beo ar an liosta agat? Má tá, d'fhéadfá a rá go raibh **éagsúlacht** mhór i do liosta nó go raibh **bithéagsúlacht** mhór sa liosta.

Tá sé tábhachtach go mbeadh a lán rudaí éagsúla beo againn. Mar sin, creideann eolaithe go bhfuil sé chomh tábhachtach sin gur roghnaigh siad an bhliain 2010 mar Bhliain Idirnáisiúnta na Bithéagsúlachta. Ba é an Satharn seo caite Lá Náisiúnta na Bithéagsúlachta. Ach cad is brí le **bithéagsúlacht?** Tá sé deacair an focal a mhíniú go cruinn, ach mar chuid den bhithéagsúlacht , faighimid amach faoi **éagsúlacht** na beatha ar an domhan seo. Ba mhaith le heolaithe fáil amach cé mhéad **speiceas** (sórt) éagsúil de rudaí beo atá ar an domhan. Teastaíonn uathu fáil amach conas speicis éagsúla a chosc ar **dhíothú** (extinction). Tá sé seo tábhachtach mar tagann formhór ár leigheasanna, ár mbia agus ár ndeoch ó rudaí beo. An raibh ort antaibheathach (antibiotic) a thógáil i mbliana? Seans maith gur tháinig sé ó fhungas nó ó bhaictéar. Tagann leigheasanna eile ó phlandaí. Is ó phlandaí nó ó ainmhithe a thagann a lán de na hábhair a úsáidimid, m.sh. rubar, ola, ruamanna (dyes).

Tá imní ar eolaithe mar go bhfuil trí speiceas de rudaí beo ag dul in éag in aghaidh na huaire. Gach bliain, téann 20,000 speiceas in éag. Bíonn cúiseanna éagsúla leis seo, m.sh. truailliú, crainn á ngearradh síos, an iomarca sealgaireachta, agus athrú aeráide is dócha. San eagrán seo d'Eureka, féachfaimid ar roinnt de na speicis éagsúla atá le feiceáil i do ghairdín nó i gclós na scoile. Ní fhéachfaimid ach ar ainmhithe, ach ná déan dearmad – mura mbeadh plandaí againn, ní bheadh ainmhithe againn ach oiread. Tá gach rud ceangailte le chéile.

Gníomhaíocht

Dear agus déan pútar

Uaireanta ní rachaidh ainmhithe isteach i ngaiste. Bíonn ort breith orthu agus iad ag rith timpeall na háite. Úsáideann eolaithe **pútair** (pooters) chun breith ar ainmhithe a ritheann go han-tapa. An bhfuil pútar ag an scoil? Mura bhfuil, is féidir do cheann féin a dhéanamh go héasca. Seo cúpla smaoineamh duit maidir le ceann a dhéanamh – an féidir leat ceann níos fearr a dhéanamh tú féin?

BUNÁBHAIR:

* Buidéal plaisteach trédhearcach (transparent)
* Píobánra (tubing) plaisteach
* Ceirt ina bhfuil poill bheaga m.sh. j-cloth
* Marla
* Bandaí leaisteacha
* Siosúr

TREORACHA:

1. Gearr an píobánra sa chaoi go bhfuil píosa amháin fada agus píosa amháin gearr agat.
2. Fill (wrap) píosa den cheirt timpeall ar bharr an phíobáin ghearr. Daingnigh (secure) é le banda leaisteach.
3. Cuir an dá phíosa píobanra i scrogall (neck) an bhuidéil. Dún an scrogall le marla. Coimeád an buidéal chomh haerdhíonach (airtight) agus is féidir.
4. Tá tú réidh anois chun breith ar roinnt ainmhithe.
5. Cuir bun an phíobánra fhada os cionn an ainmhí ar mhaith leat breith air.
6. Súigh aer isteach tríd an bpíosa gearr.
7. Bí cinnte go scaoileann tú na hainmhithe amach arís tar éis duit iad a aithint.

Déan do dhícheall féin ar son na bithéagsúlachta

Ba cheart dúinn ar fad ár ndícheall a dhéanamh chun speicis a chosaint ar dhíothú. Seo cúpla rud go bhféadfá a dhéanamh:

* Smaoinigh ar bhealaí chun deireadh a chur le truailliú.
* Déan athúsáid agus athchúrsáil nuair is féidir.
* Ar tháinig tú ar mhórán rudaí beo sa ghairdín? Labhair le do mhúinteoir faoi bhealaí ina bhféadfá an bhithéagsúlacht a fheabhsú.
* Ná tabhair speicis eachtrannacha (foreign) isteach i dtír eile. Thug daoine ioraí liatha isteach go hÉirinn. Anois, is ar éigean (scarcely) go bhfuil iora rua fágtha sa tír – is iad na hioraí rua na hioraí dúchasacha (native).
* Má thagann an bhóin Dé Airleacáin (Harlequin ladybird) go hÉirinn, scriosfaidh sí na gnáthbhóiní Dé atá againn. Inis do do mhúinteoir nó do dhuine fásta eile má fheiceann tú bóin Dé oráiste, a bhfuil idir 15 – 20 ball (spot) dhubha uirthi, nó bóin Dé dhubh a bhfuil 2 bhall oráiste nó dhearga uirthi, nó bóin Dé dhubh a bhfuil 4 bhall oráiste nó dearga uirthi. Seans gur ionróir (invader) í.

FÍOR NÓ BRÉAGACH

An bhfuil mórán eolais agat ar inveirteabraigh? Bain triail as na ceisteanna seo. Tá na freagraí ar leathanach 4.

1. Bíonn blaslóga (taste buds) ag féileacáin ar a gcosa.
2. Bogann seilide isteach i sliogán atá níos mó de réir mar a fhásann sé.
3. Bíonn míle cos ar mhílechosach (millipede).
4. Is beacha baineanna (female) iad na beacha oibre ar fad.
5. Tá bóiní Dé (ladybirds) nimhiúil (poisonous).
6. Ní bhíonn fiacla ag seilidí.
7. Is feithidí iad na hinveirteabraigh go léir.

Freagraí

Fíor nó Bréagach

1. Fíor.
2. Bréagach! Fásann sliogán an tseilide de réir mar a fháisann an seilide.
3. Bréagach. Tá a lán cos ar mhílechosach ach níl míle cos air!
4. Fíor. 5. Fíor. Má bhéireann éin orthu, faiscéann (squeeze) na boinn Dé nimh amach as a nguiniúl!
6. Bréagach. Tá os cionn 20,000 fiacail ag seilide.
7. Bréagach. Ní thugaimid feithidí ach orthu siúd a bhfuil 6 chos orthu.

Rangú Ainmhithe

A=Amfaibiach B=Réiptíl C=Éan D=Mamach E=Iasc
Cuir ainm air A = Cláirseach, B = Drúchtín , C = Féist, D = Géadchosach.
Dúshlán breise
Damhán alla = 4 Gailseach = 2 Clárúg = 3 Seangán = 1

eureka

Foilsíonn an Irish Independent Eureka, i gcomhar leis an Ionad Oideachas Eolaíochta ag Coláiste Phádraig, Droim Conrach, BÁC 9, le tacaíocht ón gComhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.

Centre for Science Education

TAIGHDE & TÉACS:
Paula Kilfeather, Cliona Murphy, Janet Varley & Fiachra O'Brolcháin.
AISTRIÚCHÁN: Bairbre Ní Ógáin

EAGARTHÓIR: John Walshe
DEARADH: INM Studio
SCRÍOBH CHUIG:
Debbie Brennan, Eureka,
Irish Independent,
27/32 Sráid Thalbóid,
BÁC 1.
LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:
Tel: 023 32879
CUIR RÍOMHPHOST CHUIG:
eureka@independent.ie
www.independent.ie/eureka

Eureka 6.26 Irish 14/5/10 13:34 Page 3

Gníomhaíocht

Safari Sábháilte

Nuair a smaoiníonn tú faoi dhul ar safari, an smaoiníonn tú ar dhul chuig an Afraic nó an Áis, ag lorg plandaí agus ainmhithe neamhghnácha, ar nós eilifintí agus tíogar? Ní dócha go mbeidh an seans sin agat go luath, ach is féidir leat cleachtadh a fháil trí dhul ar safari i ngairdín na scoile nó i do ghairdín féin.

Is dócha go dtiocfaidh tú ar **inveirteabraigh** sa ghairdín. Ní bhíonn sé éasca iad a fheiceáil i gcónaí – b'fhéidir go mbeidh ort **gaiste** (trap) a chur. Ar mhaith leat do ghaistí féin a dhearadh? Tabharfaimid cúpla leid duit sula dtosaíonn tú.

Bí Cúramach!

Ar dtús, léigh na leideanna tábhachtacha seo agus beidh tú féin agus na hinveirteabraigh slán.

* Is féidir leis na cinn seo cealg a chur ionat: beacha, foichí (wasps), seangáin (ants), snáthaidí móra (dragonflies) agus speigeanna neanta (hairy caterpillars). Uaireanta, tagann tochas (itch) i do chraiceann óna gclúmh (hair). Ná leag lámh orthu. Ná bailigh iad.
* Bíonn inveirteabraigh faoi strus má thógann tú amach as a n**gnáthóg** féin iad. Chomh luath agus is féidir leat, cuir ar ais iad san áit ina bhfuair tú iad.
* Ná leag lámh ar inveirteabraigh. Bheadh sé an-éasca iad a ghortú nó dochar a dhéanamh dóibh. Is fearr iad a phiocadh suas le spúnóg phlaisteach, más gá.
* Nigh do lámha sula dtosaíonn tú ag obair le hinveirteabraigh agus tar éis duit críochnú.

Gníomhaíocht

Gaiste claise

Tagann inveirteabraigh áirithe amach san oíche nó nuair a bhíonn sé ag cur báistí. In áit dul amach sa dorchadas nó sa bháisteach, is féidir leat gaiste a chur chun breith ar na hinveirteabraigh seo. Is é an gaiste claise (pitfall trap) an ceann is fearr chun breith ar inveirteabraigh a bhíonn ag snámhaíocht (crawling) thart.

BUNÁBHAIR:

* Prócaí nó cupáin phlaisteacha
* Rud éigin lenar féidir leat tochailt
* Clúdach nó cloch chothrom nó píosa adhmaid
* Púróga (pebbles) nó clocha beaga

TREORACHA:

1. Cé mhéad gaiste a chuirfidh tú? Cá gcuirfidh tú iad?
2. Tochail poll agus cuir an próca nó an cupán isteach ann.
3. Cuir clúdach ar an bpróca /cupán. Ba cheart go mbeadh an clúdach ina shuí ar dhá phúróg in aice le caol (neck) an phróca. Beidh bearna idir an clúdach agus an talamh. Cén tábhacht atá leis an mbearna seo?
4. Seiceáil an gaiste gach lá.
5. **Breathnaigh** ar aon inveirteabrach a fhaigheann tú. Nuair a aithníonn tú é, cuir ar ais é san áit ina bhfuair tú é.

PLÉIGH:

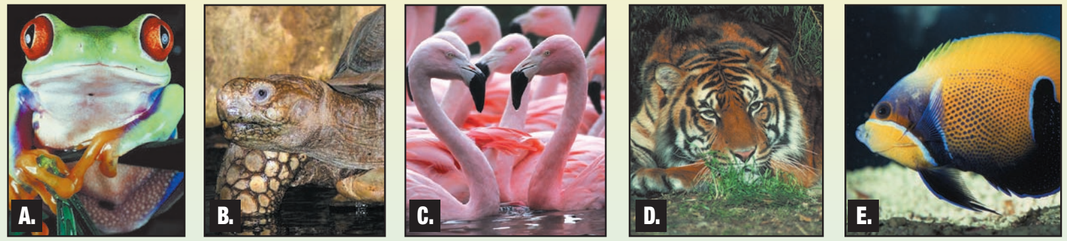
Conas a dhéanfá **imscrúdú** chun fáil amach an fearr le hainmhithe éagsúla bianna éagsúla? Bí cinnte go bhfuil an tástáil cothrom.

Gníomhaíocht

Rangú (sorting) Ainmhithe

Tá os cionn 2 mhilliún cineál beatha ar an domhan. Cuireann eolaithe iad i ngrúpaí má tá siad cosúil le chéile nó difriúil óna chéile ar bhealaí áirithe. Tugaimid rangú (classification) air seo. Cabhraíonn an rangú linn nuair a bhímid ag déanamh staidéir ar rudaí atá beo. Cabhraíonn sé linn gan iad a mheascadh suas. Is féidir formhór na n-ainmhithe móra (nach inveirteabraigh iad) a chur i gceann amháin de chúig ghrúpa dhifriúla. Seo liosta de na grúpaí:

1.Iasc 2. Amfaibiach 3. Reiptíl 4. Éan 5.Mamach



CEIST AGAM ORT:

Féach ar phictiúir na n-ainmhithe seo. Cén grúpa ina gcuirfeá iad? Tá na freagraí ar leathanach 4.

Gníomhaíocht

Inveirteabraigh i gcrainn agus i dtoir

Cónaíonn inveirteabraigh éagsúla i gcrainn agus i dtoir. Conas a bhfaighidh tú iad chun féachaint orthu? Cabhróidh an chéad ghníomhaíocht eile leat.

BUNÁBHAIR:

* Braillín mór bán, nó mála bruscair / scáth báistí a bhfuil dath geal air.
* Bata fada nó cos scuaibe
* Bosca trédhearcach (clear) le claibín (m. sh. bosca 'beir leat')
* Lionsa láimhe

TREORACHA:

1. Cuir an braillín / mála ar an talamh faoin gcrann / faoin tor. Más scáth báistí atá agat, oscail é agus beir air, bun os cionn, faoin gcrann.
2. Croith na géaga go bog; úsáid bata fada más gá.
3. Na hinveirteabraigh atá ina gcónaí sa chrann titfidh siad ar an mbraillín.
4. Bailigh suas coirnéil an bhraillín / an mhála nó dún an scáth báistí go cúramach. Scaoil isteach sa bhosca aon rud a fuair tú.
5. Tabhair ar ais chuig an seomra ranga iad agus féach orthu leis an lionsa láimhe.

Gníomhaíocht

Gaiste san easair dhuillí

Bíonn seanduilleoga feoite ina luí ar an talamh faoi na crainn ó cheann ceann na bliana. Is maith le hinveirteabraigh áirithe cónaí san **easair dhuillí** (leaf-litter) seo. Taispeánfaidh an ghníomhaíocht seo duit cé acu inveirteabraigh a chónaíonn san easair dhuillí.

BUNÁBHAIR:

* Píosa mór plaistigh
* Lionsa láimhe
* Carn duilleog agus craobhóg feoite

TREORACHA:

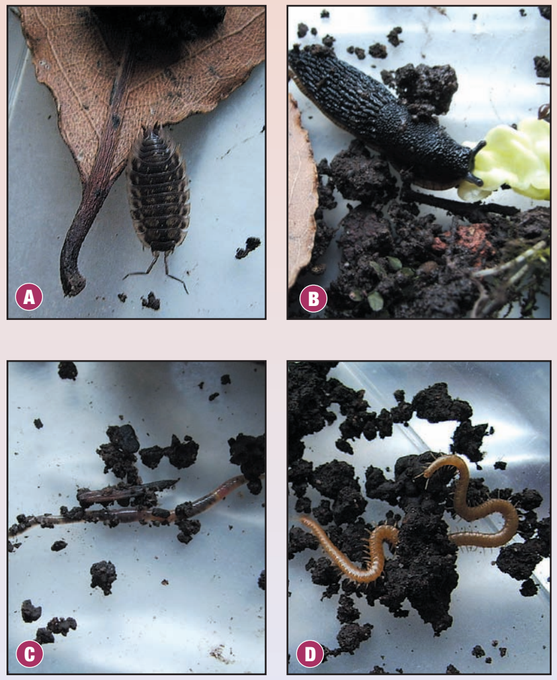
1. Leath amach an píosa plaistigh ar an talamh.
2. Bailigh carn duilleog agus craobhóg feoite a bhí ina luí faoi chrann – cuir an carn ar an bplaisteach.
3. Beir leat an plaisteach agus an carn feoite isteach sa seomra ranga chun imscrúdú a dhéanamh.
4. Fan! Breathnaigh! I gceann tamaillín, feicfidh tú inveirteabraigh ag snámhaíocht thart san easair.
5. **Breathnaigh** orthu le lionsa láimhe agus tarraing pictiúr díobh.
6. Scaoil saor na hinveirteabraigh tar éis duit iad a aithint.

SMAOINIGH AIR SEO:

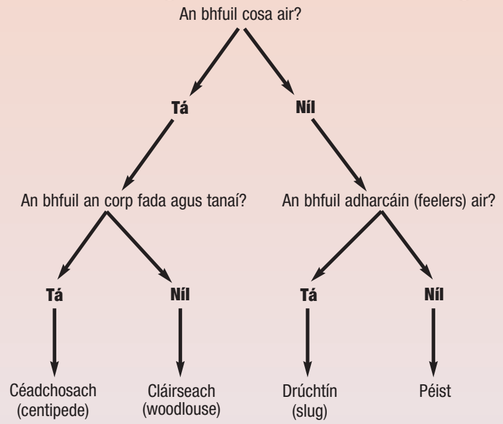
Bailigh easair dhuillí a bhí ina luí faoi chrann de shórt eile.
An bhfuair tú inveirteabraigh éagsúla ann? Má fuair, cén fáth, dar leat?
Déan **imscrúdú**.

Cuir ainm air!

Rug tú ar a lán inveirteabrach éagsúil – aithin anois iad. Tá ceithre inveirteabrach choitianta (common) sna grianghraif. Bain úsáid as an n**gluais ghéagach** (branching key) chun iad a aithint. Chun an ghluais a úsáid cuireann tú ceisteanna a bhfuil 'Ta' nó 'Níl' mar fhreagra orthu.

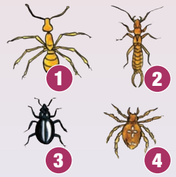


Gluais Ghéagach – Inveirteabraigh



Ar aithin tú A, B, C agus D i gceart? Tá na freagraí ar leathanach 4.

Déan iarracht do ghluais ghéagach féin a dhéanamh do na hinveirteabraigh a bhailigh tú. Iarr ar chara í a thástáil duit.



DÚSHLÁN BREISE:

Déan iarracht na hainmhithe seo ar dheis a aithint anois.
Scríobh an uimhir cheart in aice leis an gcur síos.

TREORACHA:

Damhán alla. Tá ocht gcos orm._____
Gailseach (earwig) Tá pionsúir ag bun mo choirp._____
Ciaróg (beetle) Clúdaíonn sciatháin bheaga mo dhroim _____
Seangán (ant) Sa phictiúr, níl aon sciatháin bheaga ar mo chorp._____

SMAOINIGH AIR SEO:

Cé mhéad ainmhí sa phictiúr ar feithidí iad? Cá bhfios duit?
An mbíonn sciatháin bheaga ar sheangáin riamh?